

মাছরাঙা

বিষয় কোড : ০০১ ও ০০২

নির্ধারিত সময়-৪ ঘণ্টা

পূর্ণমান-২০০

[দ্রষ্টব্য-প্রত্যেক প্রশ্নের মান প্রশ্নের শেষ প্রান্তে দেখানো হয়েছে।]

বিষয় কোড : ০০১

নম্বর

৬X৫=৩০

১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন :

- (ক) দৃষ্টান্তসহ দ্বিরুক্ত শব্দের সংজ্ঞার্থ লিখুন। প্রত্যেক প্রকার দ্বিরুক্ত শব্দের দৃষ্টান্তসহ পরিচয় দিন।
- (খ) অব্যয় পদ কাকে বলে? উদাহরণসহ বিভিন্ন প্রকার অব্যয়ের পরিচয় লিপিবদ্ধ করুন।
- (গ) নিচের বাক্যগুলোর শুদ্ধরূপ লিখুন :

১. যে সমস্ত শিক্ষার্থী লেখাপড়ায় অমনযোগী সে সমস্ত শিক্ষার্থীরাই পরীক্ষায় অকৃতকার্য হয় বেশি।

২. আপনি স্বপরিবার ও সবারকবে আমন্ত্রিত।

৩. তার পরশ্রীকারতা দেখে আমি মুগ্ধ।

৪. আজ রাতে বজ্রপতনের সম্ভাবনা আছে।

৫. তোমার মত ব্যক্তির পক্ষে সদাসর্বদা কৃপণতা করা লজ্জাকর।

৬. জৈষ্ঠ্য মাসে তার সর্বজৈষ্ঠ্য ছেলের বিয়ে হয়।

(ঘ) নিচের প্রবাদ-প্রবচনের সাহায্যে অর্থপূর্ণ বাক্য লিখুন :

হরিষে বিষাদ, সুলুক সন্ধান, মন না মতি, সোনার কাঠি রূপোর কাঠি,
ঘুঁটে পোড়ে গোবর হাসে, বিড়ালের ভাগ্যে শিকে ছেঁড়া।

(ঙ) নিচের বাক্যগুলো নির্দেশ অনুসারে রূপান্তর করুন :

১. যে ভিক্ষা চায়, তাকে দান কর। (সরল)

২. ভালোবাসার দানে কোনো অপমান নেই। (অস্তিবাচক)

৩. যেহেতু গাড়ি আসে নাই, সেহেতু আমরা বিশ্রাম নিতে পারি। (যৌগিক)

৪. আজ চাঁদ উঠেছে। (নেতিবাচক)

৫. বাংলাদেশ দলের লক্ষ্য ইংল্যান্ড দলকে অল-আউট করা। (জটিল)

৬. জীবনানন্দ দাশ বাংলাদেশে জন্মেছেন। (প্রশ্নবোধক)

২। ভাব-সম্প্রসারণ করুন :

২০

(ক) জ্ঞান যেখানে সীমাবদ্ধ, বুদ্ধি যেখানে আড়ষ্ট-
মুক্তি সেখানে অসম্ভব।

অথবা

(খ) কালচার সমাজতান্ত্রিক নয়, ব্যক্তিতান্ত্রিক।

[অপর পৃষ্ঠা দ্রষ্টব্য]

- (ক) 'বরং নিজেই তুমি লেখোনাকো একটি কবিতা-'
 বলিলাম ম্লান হেসে; ছায়াপিভ দিলো না উত্তর;
 বুঝিলাম সে তো কবি নয়- সে যে আরুঢ় ভগিতা :
 পান্ডুলিপি, ভাষ্যটীকা, কালি আর কলমের 'পর
 বঁসে আছে সিংহাসনে-কবি নয়-অজর, অক্ষর
 অধ্যাপক; দাঁত নেই- চোখে তার অক্ষম পিঁচুটি;
 বেতন হাজার টাকা মাসে-আর হাজার দেড়েক
 পাওয়া যায় মৃত সব কবিদের মাংস কুমি খুঁটি;
 যদিও সে-সব কবি ক্ষুধা প্রেম আগুনের সৈঁক
 চেয়েছিলো-হাঙরের ঢেউয়ে খেয়েছিলো লুটোপুটি।

অথবা

- (খ) ধর্মের মতো মতবাদও মনের জগতে লেফট-রাইট করতে শেখায়। ধর্মিকের জীবন নিয়ন্ত্রণ করে ভয় আর পুরস্কারের লোভ। সংস্কৃতিবান মানুষের জীবনে ও-সবের বালাই নেই। তারা সব কিছু করে ভালোবাসার তাগিদে। সত্যকে ভালোবাসা, সৌন্দর্যকে ভালোবাসা, ভালোবাসাকে ভালোবাসা-বিনা লাভের আশায় ভালোবাসা, নিজের ক্ষতি স্বীকার করে ভালোবাসা-এরি নাম সংস্কৃতি। তাই ধর্মিকের পুরস্কারটি যেখানে বহুদূরে থাকে, সংস্কৃতিবান মানুষ সেখানে তার পুরস্কারটি পায় হাতে হাতে, কেননা, কাজটি তার ভালোবাসার অভিব্যক্তি বলে তার আনন্দ, আর আনন্দই তার পুরস্কার। সে তার নিজের স্বর্গটি নিজেই সৃষ্টি করে নেয়। বাইরের স্বর্গের জন্য তাকে হা করে তাকিয়ে থাকতে হয় না।

৪। নিচের প্রশ্নগুলোর সংক্ষিপ্ত উত্তর দিন :

৩ X ১০ = ৩০

- (ক) রোসান্দ-রাজসভা কোথায় অবস্থিত ছিল? বাংলা সাহিত্যের ইতিহাসে এই রাজসভা কেন প্রাসঙ্গিক?
- (খ) অন্ধকার যুগের সাহিত্যের নিদর্শন সম্পর্কে আলোচনা করুন।
- (গ) 'বুড়ো সালিকের ঘাড়ে রোঁ' গ্রন্থটির জমিদার চরিত্রের পরিচয় দিন।
- (ঘ) 'কৃষ্ণকান্তের উইল' উপন্যাসের রোহিনী চরিত্রের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করুন।
- (ঙ) 'পোস্টমাস্টার' গল্পে রবীন্দ্রনাথের জীবনদর্শনটি কী?
- (চ) কাজী নজরুল ইসলামের 'রাজবন্দীর জবানবন্দী'র মূল বক্তব্য কী?
- (ছ) 'কীর্তিদাসের হাসি' উপন্যাসের রূপকার্য ব্যাখ্যা করুন।
- (জ) মোতাহের হোসেন চৌধুরীর সংস্কৃতি-ভাবনার পরিচয় দিন।
- (ঝ) 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়' কেন সফল?
- (ঞ) 'জাল স্বপ্ন স্বপ্নের জাল' গল্পের মূল বক্তব্য উপস্থাপন করুন।

- ১। বাংলায় অনুবাদ করুন : ১৫
- Explorers and traders have sailed across the world in all kinds of ships. From the ancient trading boats, which relied on muscle and wind power, to the invention of the steamship, ship-building techniques and ways of navigating have changed dramatically. As boats became faster and better, explorer were able to journey farther. They discovered new lands and peoples, and opened up new trading routes. Slowly, the map of the world began to grow as land and sea borders were defined and claimed by different countries.
- ২। বিদেশে পড়াশুনা করে প্রবাসজীবন নির্বাচন এবং বাংলাদেশে লেখাপড়া করে স্বদেশেই অবস্থান করা সম্পর্কে দুই বন্ধুর কথোপকথন বা সংলাপ লিখুন। ১৫
- ৩। (ক) সাম্প্রদায়িক সম্প্রীতি বজায় রাখার উপর গুরুত্ব আরোপ করে দৈনিক পত্রিকার চিঠিপত্র কলামে প্রকাশের উদ্দেশ্যে একটি পত্র রচনা করুন। ১৫
- অথবা
- (খ) আপনার এলাকায় নদী ভরাট করে স্থাপনা নির্মাণের বিরুদ্ধে ব্যবস্থা গ্রহণের লক্ষ্যে যথাযথ কর্তৃপক্ষের কাছে প্রদানের জন্য একটি দরখাস্ত লিখুন।
- ৪। বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধকেন্দ্রিক কোনো উপন্যাসের সমালোচনা লিখুন। ১৫
- ৫। যে কোনো একটি বিষয়ে প্রবন্ধ রচনা করুন : ৪০
- (ক) মানবসম্পদ।
- (খ) বাংলাদেশের নগরায়ন।
- (গ) সাইবার অপরাধ।
- (ঘ) মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘর।
- (ঙ) চিত্ত যেথা ভয়শূন্য উচ্চ যেথা শির।

Part-A

Read the following passage and answer questions Nos. 1-7:

Hides and skins are the raw material of the leather manufacturer or tanner. When man first used animal skins is not known. Skins, even when preserved by tanning, do not last as long as stone, pottery, metals and bones, and our knowledge about the early use of skins is vague. However, the numerous flint scrapers and bone or ivory sewing needles in our museums show that tens of thousands of years ago, in the early Stone Age, skins were prepared and used long before textiles. Nowadays, hides and skins are essential raw materials and important articles of commerce.

Any animal skin can be made into leather, but the skin chiefly used come from cattle, sheep, goats, pigs and horses. To a lesser extent the skins from dogs, deer, reptiles, marine animals, fish and birds are also used. Snakes, lizards, seals, whales and sharks all contribute to the leather manufacture.

'Hide' is the trade word for the skins of the larger animals such as full grown cattle and horses; and 'skin' for the smaller animals and immature larger animals, such as ponies and calves. Some skin are made into leather after the hair or wool has been removed; but the skins of the fur-bearing animals and sometimes of sheep, lambs and ponies are processed, or 'dressed', with the hair or wool still in place.

Most cattle hides come from South America, the U.S.A, and from Australia with smaller quantities from East and West Africa, Central America and the Sudan. Sheepskins come from Australia and New Zealand, and the best goat skins comes from India, Pakistan, Ethiopia, Saudi Arabia and Nigeria.

There is usually a long interval between the flaying, or stripping, of the skin from the animals and putting it into tannery for processing. If the flayed skins were left wet, they would go bad, just like meat; they must therefore be preserved in some way. The commonest method is salting. This involves sprinkling the skins with salt on their inner side; or immersing the skins completely in strong salt solution for some hours, after which they are drained and sprinkled with solid salt.

Another method is drying is to stretch the skins out on the grounds, or on frames and to dry them in the sun, or even better in the shade. Beetles and other insects eat skins and must be kept away by the use of some chemical such as D.D.T. The dried skins are called 'crust' leather and are sent in this form to the tanneries for the very complicated process of tanning. After tanning, only the middle layer of the skin is left to provide leather as we know it. It is to the closely knit fiber structure of the middle layer that leather owes its virtues of flexibility, strength and elasticity, its resistance to rubbing and its unique power of allowing water vapour and air to pass through it while resisting penetration by liquid water itself.

[Please turn over]

1. Answer the questions below. Do not copy any sentence from the passage above. Write the answers in your own sentences having your own wordings and phrasing: 3 X 10 = 30

- (a) What is the passage about?
- (b) How could we come to know that animal skins were prepared and used long before textiles?
- (c) Which animal skins can mainly, and which animal skins can to a lesser extent be used and made into leather?
- (d) What is the difference between 'hide' and 'skin'?
- (e) What happens to flayed skin if left wet, and what is the commonest method of preserving flayed skins?
- (f) What is D.D.T.? And why is it used on the skins?
- (g) What is 'crust' leather? Why is it sent to tannery?
- (h) What virtues does middle layer of the skin, known as leather, owe?
- (i) What knowledge have you had from this passage?
- (j) Give a suitable title of the passage.

2. Guess the meanings of the following words/expressions using contextual clues: (The words are underlined in the passage) 1X5= 05

- (a) raw
- (b) pottery
- (c) vague
- (d) tannery
- (e) penetration

3. Fill in the table by putting words in the empty cells according to their parts of speech: 1X5=5

Noun	Verb	Adjective
(a) Strength		X
	(b) resist	
(c) Penetration		
		(d) essential
(e) Preservation		

5X2=10

4. Join the sets of sentences into one sentence.
- Skins do not last as long as pottery. Our knowledge about the early use of skin is vague.
 - Hides are essential raw materials. Important articles of commerce.
 - This involves sprinkling the skins. Salt on their inner side.
 - Most cattle hides come from South America. The best goat skins come from India.
 - Vapour and air to pass through it. Resisting penetration by liquid water itself.

5. Write a sentence with each of the following words/expressions. Copying of any sentence from the passage must be avoided. 10

- | | |
|------------------|-------------------|
| (a) Immature; | (b) interval; |
| (c) flexibility; | (d) elasticity; |
| (e) unique; | (f) wet; |
| (g) stretch out; | (h) salt solution |
| (i) dry; | (j) immersion |

6. Summarize the passage in your own words in 100 words. 20
7. Write a feature to the editor of a renowned English Daily on "The role and importance of tannery in making hides and skins into leather". 20

Part-B

8. Write an essay in about 1000 words on any one of the following topics: 50

- Importance of protecting our environment.
- Problems and prospects of handicraft sector in Bangladesh.
- Bengali New Year Festival.

9. Translate the following passage into Bangla: 25

Standing knee deep in a cement tank of milky water, Dinesh Kumar drunks clothes before vigorously scrubbing them with a brush at an outdoor laundry in the Indian Capital.

After quitting high school, Kumar joined his father among the ranks of traditional washer men who have hand-cleaned the sprawling city's dirty clothes for generations.

[Please turn over]

Over the years, the work of 'dhobiwallahs' has modernized to a degree, with industrial machines now used at some laundries for washing heavier loads of curtains, bed covers and towels.

But 32-year-old Kumar said that most of the washing was still done by hand. The more delicate and expensive garments also need to be handled carefully to ensure sewn on beads or embroidery were not damaged.

After every wash in a milky bath of bleach and detergent, Kumar inspects the cloths closely to ensure they are spotlessly clean. "Most of the clothes come here from hotels, embassies or beauty parlours. If we don't wash properly, they will stop sending the clothes over", Kumar added. Once the clothes are scrubbed, Kumar rinses them in the cement tub, wearing a plastic sheet around his waist to stop his rolled-up trousers getting wet.

Such so called 'dhobi ghats' are normally set up next to a river, but these washermen in New Delhi rely on well water stored in cement tanks for their supply.

After the clothes are hung out on lines strung up on terrace roof tops to dry, they are ironed, often by the women in the washermens' family.

10. Translate the following passage into English:

25

একমাত্র হান্নান ছাড়া আমাদের সবার কাছেই অস্ত্র ছিল। মাত্র ১৪ বছর বয়স হান্নানের। দেখতেও ছোটখাটো, কিন্তু বেশ শক্তসমর্থ। আমি তাকে একটা ময়লা গেঞ্জি ও একটা হাফ প্যান্ট পরিয়ে ঠিক রাখাল ছেলের মতো করি। স্বাধীনতা সংগ্রামে সেও যে একজন যোদ্ধা তাকে দেখে বিশ্বাস করার উপায় রইলো না। অত্যন্ত নির্ভীক এ দেশপ্রেমিক কিশোর। আমাদের ৩০০/৪০০ গজ সামনে তাকে চলতে বললাম, কারণ তাকে 'স্কাউটের' দায়িত্ব দেয়া হয়েছে। সে সামনে এগিয়ে যেতে যেতে চারদিকে সতর্ক দৃষ্টিতে নজর রাখলো। এক নির্মম শত্রুর সংগে আমাদের লড়াই, তাই সামান্য অসতর্ক হলেই নিষ্ঠুরতম হত্যার শিকার হতে হবে। সুতরাং হান্নানের কাজ হলো সে খেয়াল রাখবে কোথাও পাঞ্জাবী সৈন্য বা রাজাকাররা ওঁৎ পেতে আছে কিনা। থাকলে সে যেন সাথে সাথে সংকেত দিয়ে আমাদের জানিয়ে দেয়। সে তার সামনে এবং দু'পাশে ভালোমতো দেখে যখন বুঝতে পারে যে সেখানে কোনো শত্রু নেই, তখন আমাদের এগিয়ে যেতে হাতে ইশারা দেয়। আর আমরা তার ইশারায় অগ্রসর হই। এভাবে ৩ (তিন) ঘন্টায় আমরা মাত্র দেড় মাইল পথ অতিক্রম করি। কখনো কখনো সে গ্রামবাসী অথবা ছোট ছোট ছেলেকে জিজ্ঞাসা করে সেখানে কোনো রাজাকার কিংবা পাঞ্জাবী সৈন্য দেখেছে কিনা।

হরিণ

বিষয় কোড : ০০৮

পূর্ণমান-৫০

নির্ধারিত সময়-২ ঘণ্টা

[প্রত্যেক প্রশ্নের মান সমান। যে কোন ১০টি প্রশ্নের উত্তর দিন।]

১/ (ক) $2x^2 - 3x = 2$ হলে $x^3 - \frac{1}{x^3}$ এর মান নির্ণয় করুন।

(খ) $a^3 + 6a^2b + 11ab^2 + 6b^3$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।

২/ (ক) $a^x = b$, $b^y = c$ এবং $c^z = a$ হলে xyz এর মান নির্ণয় করুন।

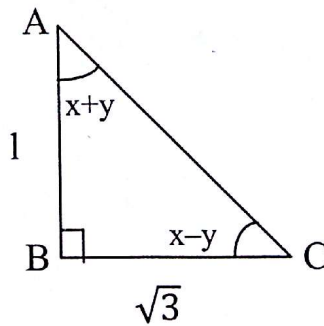
(খ) $\log_{2\sqrt{5}} 400$ এর মান কত?

৩। দেওয়া আছে, $A(1, 4a)$ এবং $B(5, a^2 - 1)$ বিন্দুগামী রেখার ঢাল $= -1$, a এর মান নির্ণয় করুন।
'a' এর মানের জন্য চারটি বিন্দু পাওয়া যায়; বিন্দু চারটি P, Q, R, S. PQRS এর ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন। PQRS কি সামান্তরিক না আয়ত ব্যাখ্যা করুন।

৪। ভূ-তলস্থ কোনো স্থানে একটি দালানের ছাদের একটি বিন্দুর উন্নতি কোণ 60° । ঐ স্থান থেকে 42 মি. পিছিয়ে গেলে দালানের ঐ বিন্দুর উন্নতি কোণ 45° হয়। দালানের উচ্চতা নির্ণয় করুন।

৫। একটি আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা কর্ণদ্বয়ের দৈর্ঘ্যের সমষ্টি অপেক্ষা ৪ মিটার বেশী। ক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল 48 বর্গমিটার হলে, তার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্ণয় করুন।

৬। (ক) চিত্রে বর্ণিত ত্রিভুজ হতে AC এর পরিমাণ কত? $\tan A + \tan C$ এর মান কত হবে?
x ও y এর মান কত?



৭। $0 < \theta < 2\pi$ হলে, $2(\sin \theta \cos \theta + \sqrt{3}) = \sqrt{3} \cos \theta + 4 \sin \theta$ এর সমাধান নির্ণয় করুন।

৮। $\triangle ABC$ এর $\angle A$ এর সমদ্বিখন্ডক BC কে D বিন্দুতে ছেদ করে। BC এর সমান্তরাল কোণের রেখাংশ AB ও AC কে যথাক্রমে E ও F বিন্দুতে ছেদ করে। প্রমাণ করুন যে, $\frac{BD}{DC} = \frac{BE}{CF}$

[অপর পৃষ্ঠা দ্রষ্টব্য]

✓ ১৮। $Y = \frac{\sqrt{2p+3q} + \sqrt{2p-3q}}{\sqrt{2p+3q} - \sqrt{2p-3q}}$ হলে প্রমাণ করুন যে, $3q \left(1 + \frac{1}{y^2}\right) = \frac{4p}{y}$

✓ ১৯। O কেন্দ্রবিশিষ্ট কোনো বৃত্তের AB ও CD জ্যা দুটি বৃত্তের অভ্যন্তরস্থ E বিন্দুতে ছেদ করলে প্রমাণ করুন যে, $\angle AEC = \frac{1}{2}(\angle BOD + \angle AOC)$ ।

✓ ২০। সমাধান করুন :

(ক) $2^x + 2^{1-x} = 3$

(খ) $\log_x \left(\frac{1}{16}\right) = -2$

(গ) $(\sqrt{3})^{x+1} = (\sqrt[3]{3})^{2x-1}$

✓ ২১। (ক) A ও B যথাক্রমে 36 ও 45 এর গুণনীয়কের সেট হলে $A \cup B$ এবং $A \cap B$ নির্ণয় করুন।

(খ) $A = \{x/x \in \mathbb{N} : x^3 > 25 \text{ এবং } x^4 < 264\}$ হলে $P(A)$ নির্ণয় করুন।

২২। দেওয়া আছে, $\frac{\log(1+x)}{\log x} = 2$

(ক) প্রদত্ত সমীকরণটিকে x চলকবিশিষ্ট দ্বিঘাত সমীকরণে প্রমাণ করুন।

(খ) প্রাপ্ত সমীকরণটিকে সমাধান করুন এবং দেখান যে, x এর কেবলমাত্র একটি বীজ সমীকরণটিকে সিদ্ধ করে।

(গ) প্রমাণ করুন যে, মূলদ্বয়ের প্রতিটির বর্গ তার স্বীয় মান অপেক্ষা 1 বেশী এবং তাদের লেখচিত্র পরস্পর সমান্তরাল।

Sin	0	30	45	60
	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$

$$\frac{\sqrt{3}}{2} \times \frac{2}{1}$$

সিংহ

বিষয় কোড : ০০৭

পূর্ণমান-১০০

নির্ধারিত সময়-৩ ঘণ্টা

[প্রত্যেক প্রশ্নের মান প্রশ্নের শেষ প্রান্তে দেখানো হয়েছে।]

নম্বর

৪×১০=৪০

১। নিম্নলিখিত দশটি বিষয়ের উপর সংক্ষিপ্ত আলোচনা করুন :

- (ক) আন্তর্জাতিক সম্পদ ও আন্তর্জাতিক রাজনীতির মধ্যে পার্থক্য কি?
- (খ) রাষ্ট্র গঠনের উপাদান হিসাবে সার্বভৌমত্বের গুরুত্ব কি?
- (গ) পররাষ্ট্র নীতি প্রণয়নের বহিঃ উপাদানগুলি কি?
- (ঘ) বাংলাদেশ, ভারত, ভুটান, নেপাল আন্তঃদেশীয় সড়ক যোগাযোগের কাঠামো কি?
- (ঙ) আঞ্চলিক ও আঞ্চলিকায়নের পার্থক্য কি?
- (চ) আন্তর্জাতিক সমুদ্র আইন অনুযায়ী (Exclusive Economic Zone) বিশেষায়িত অর্থনৈতিক এলাকা বলতে কি বোঝায়?
- (ছ) দ্বৈত ট্র্যাক (Dual Track) কূটনীতি কি?
- (জ) Soft Power (শক্তি) বলতে কি বুঝায়?
- (ঝ) সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্য (Millennium Development Goal) এবং ধারণযোগ্য উন্নয়ন লক্ষ্য (Sustainable Development) বিষয়ে ধারণা দিন (সংক্ষেপে)।
- (ঞ) কপ (Cop) ২২ মূল সিদ্ধান্তগুলি কী কী?

২। যে কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন :

১৫×৩=৪৫

- (ক) এশীয় উন্নয়ন ব্যাংকের (ADB) পরিচালনা পদ্ধতি সমালোচনামূলক ভাবে পর্যালোচনা করুন। সম্প্রতি চীন কর্তৃক প্রস্তাবকৃত ও ২০১৬ সালে প্রতিষ্ঠিত এশিয়ান ইনফ্রাস্ট্রাকচার ইনভেস্টমেন্ট ব্যাংক (AIIB) গঠনের মাধ্যমে এশীয় উন্নয়ন ব্যাংকের কার্যক্রম কি ধরনের চ্যালেঞ্জের মুখোমুখি হতে পারে? AIIB গঠনের প্রেক্ষিতের আলোকে আলোচনা করুন।
- (খ) ইরানের পারমাণবিক শক্তি অর্জনের প্রচেষ্টার প্রেক্ষিত ও বর্তমান অবস্থা আলোচনা করুন। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রসহ অপর কয়েকটি দেশের সাথে ২০১৬ সম্পাদিত চুক্তি ইরানের পারমাণবিক পরিকল্পনার কি প্রভাব ফেলবে? মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের নব নির্বাচিত রাষ্ট্রপতি ক্ষমতা গ্রহণের আলোকে ইরান ও মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের সম্পর্কের ভবিষ্যৎ কি হতে পারে?
- (গ) চীন ও ভারতের সম্পর্ক নিয়ে একটি রচনা লিখুন। এই দুটি রাষ্ট্রের সম্পর্কের গতি প্রকৃতি এশিয়ায় বিশেষ করে দক্ষিণ এশিয়ায় কি প্রভাব রাখছে তা পর্যালোচনা করুন।
- (ঘ) দক্ষিণ এশীয় উন্নয়ন সংস্থা হিসেবে সার্কের বর্তমান অবস্থা কি? ভবিষ্যতে শক্তিশালী ভূমিকা রাখার জন্য সার্কের (Charter) চার্টার-এ পরিবর্তন আনা কি প্রয়োজন? কি ধরনের পরিবর্তন সার্কের ভূমিকাকে কার্যকরী করবে? মতামতের স্বপক্ষে যুক্তি দিন।

৩। ১৯৭১ সনের বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধের পর বাংলাদেশের ও পাকিস্তানের বেশ কিছু অমীমাংসাকৃত সমস্যা রয়ে গেছে। এর মধ্যে একটি হলো সম্পদ (Assets) ও ধার দেনা (Liability) সংক্রান্ত। সম্প্রতি পাকিস্তান এই বিষয়ে কিছু মতামত প্রকাশ করেছে। পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের একজন কর্মকর্তা হিসেবে এই সমস্যাটি নিরসনে কি পদক্ষেপ নেয়া যেতে পারে তা আলোচনা করুন।

১৫

আনারস

বিষয় কোড ৪ ০০৫

নির্ধারিত সময়-৪ ঘণ্টা

পূর্ণমান-২০০

[দ্রষ্টব্য-প্রশ্নের মান প্রত্যেক প্রশ্নের শেষে প্রাপ্তে দেখানো হয়েছে।]

নম্বর

৩+৭=১০

- ১। (ক) বাংলাদেশের ভৌগলিক অবস্থান ও এর সুবিধাবলি বর্ণনা করুন। ১০
(খ) জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে বাংলাদেশের উপর যে সকল বিরূপ প্রভাব পড়ার সম্ভাবনা রয়েছে তাদের বিবরণ দিন।
- ২। (ক) নরগোষ্ঠী (Race) ও জাতি (Nation) এর মধ্যে পার্থক্য সমূহ লিখুন। ৬
(খ) বাঙ্গালী একটি শংকর জাতি- ব্যাখ্যা করুন। ৮
(গ) পার্বত্য চট্টগ্রামের চাকমাদের সামাজিক ও সাংস্কৃতিক জীবনের বর্ণনা দিন। ৬
- ৩। (ক) দারিদ্র বিমোচন বলতে কি বুঝায়? ৫
(খ) দারিদ্র বিমোচনে বাংলাদেশ সরকার যে সকল পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে তা সংক্ষেপে বর্ণনা করুন। ১৫
- ৪। (ক) গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানে বর্ণিত রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতি সমূহের বিবরণ দিন। ১৫
(খ) অ্যাটর্নি-জেনারেল এর নিয়োগ প্রক্রিয়া ও তার দায়িত্বাবলি সংক্ষেপে বর্ণনা করুন। ৫
- ৫। গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান অনুযায়ী রাষ্ট্র পরিচালনায় আইনসভা, নির্বাহী বিভাগ ও বিচার বিভাগের ভূমিকা বর্ণনা করুন। ২০
- ৬। (ক) বাংলাদেশের পররাষ্ট্রনীতি প্রণয়নের নিয়ামকসমূহ আলোচনা করুন। ১০
(খ) বর্তমান ভূ-রাজনীতির প্রেক্ষাপটে ভারত, বাংলাদেশ ও চীনের মধ্যে যে ধরনের সম্পর্ক বজায় রাখা সম্ভবপর বলে আপনি মনে করেন, সে ধরনের সম্পর্কের চিত্র তুলে ধরুন। ১০
- ৭। বাংলাদেশে রাজনৈতিক দলসমূহের মধ্যে জোট গঠন নতুন কোন ঘটনা নয়-আলোচনা করুন। ২০
- ৮। (ক) গণতান্ত্রিক প্রক্রিয়ার প্রসারে নির্বাচন কমিশনের ভূমিকা আলোচনা করুন। ১০
(খ) দুর্নীতি দূরীকরণের ক্ষেত্রে নির্বাচনী ব্যয় হ্রাসকরণ একটি মহৌষধ- মতামত দিন। ১০
- ৯। (ক) দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে সরকার কোন কোন ক্ষেত্রে ডিজিটাইজেশন প্রক্রিয়া জনগণের দোর গোড়ায় পৌছাতে সচেষ্ট? বিবরণ দিন। ১০
(খ) জনমত গঠনে সুশীল সমাজের ভূমিকা উল্লেখ করুন। ১০
- ১০। টীকা লিখুন (যে কোন চারটি) : ৫X৪ = ২০
(ক) বাংলাদেশের রপ্তানি বাণিজ্য ও বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থা (WTO)
(খ) বাংলাদেশে IMF এর কার্যক্রম
(গ) ১৯৭০ সালের পাকিস্তানের সাধারণ নির্বাচন
(ঘ) মুজিবনগর সরকার
(ঙ) বাংলাদেশের খনিজ সম্পদ এবং
(চ) নারীর ক্ষমতায়নে বাংলাদেশের অবস্থান

ফায়ান্নী

বিষয় কোড : ০১০

নির্ধারিত সময়-৩ ঘন্টা

পূর্ণমান-১০০

দ্রষ্টব্য : প্রত্যেক প্রশ্নের মান প্রশ্নের শেষ প্রান্তে দেখানো হয়েছে।]

Part A-সাধারণ বিজ্ঞান

মান-৬০

(যে কোন আটটি প্রশ্নের উত্তর দিন)

নম্বর

- ১। (ক) আলোর উপাদান কি? সূর্য হতে পৃথিবী পৃষ্ঠে পতিত আলোক তরঙ্গ সমূহের তরঙ্গ দৈর্ঘ্য উল্লেখপূর্বক শ্রেণী বিন্যাস করুন। ১+৩=৪
- (খ) সূর্যের অতিবেগুনি রশ্মির প্রভাবে মানবদেহের কি কি ক্ষতি হয়? ১
- (গ) সূর্যরশ্মি হতে বৈদ্যুতিক শক্তি উৎপাদনের দুইটি পদ্ধতির বর্ণনা দিন। ২.৫
- ২। (ক) Body Mass Index (BMI) এর গাণিতিক সমীকরণ লিখুন। ১.৭০ (1.70) ১+১.৫=২.৫
- মিটার উচ্চতা বিশিষ্ট ব্যক্তির BMI ২১ (21) হলে তাঁর দেহের ওজন কত?
- (খ) সুষম খাদ্যের প্রতিটি প্রচলিত উৎসের দুইটি উদাহরণ দিন। একটি সুষম খাদ্যে ২+১=৩
- প্রোটিন এবং শর্করার অনুপাত কত হওয়া প্রয়োজন?
- (গ) গর্ভকালীন সময়ে সুষম খাদ্যের প্রয়োজনীয়তা আলোচনা করুন। ১
- (ঘ) বাজারে প্রচলিত আলুর চিপসের প্যাকেটে বায়ুর পরিবর্তে কোন গ্যাস ব্যবহার করা হয়? ১
- ৩। (ক) জৈব প্রযুক্তি এবং ন্যানো প্রযুক্তির মধ্যে পার্থক্য কি? ২
- (খ) ঔষধ প্রতিরোধী ব্যাকটেরিয়ার উদ্ভব কি কারণে হচ্ছে? কোন ধরনের কার্যক্রম এর ১+২=৩
- বিস্তারোদে সহায়ক হতে পারে?
- (গ) DNA fingerprinting (ডিএনএ ফিঙ্গার প্রিন্টিং) এর কর্মপদ্ধতি আলোচনা করুন। ১.৫
- (ঘ) মানবদেহের বিকাশে বিভিন্ন হরমোনের গুরুত্ব আলোচনা করুন। ১
- ৪। (ক) বিদ্যুৎ এবং সার উৎপাদনে প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার কেন প্রয়োজন? ২
- (খ) খনিজ কয়লার উৎপত্তি সম্পর্কে বর্ণনা দিন। রামপালের বিদ্যুৎ কেন্দ্র দেশের ৩.৫
- অর্থনীতিতে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখবে-আলোচনা করুন।
- (গ) বায়ুমন্ডলের ওজোনস্তর ধ্বংসের কারণ সমূহের বর্ণনা দিন। ২
- ৫। (ক) খাদ্যদ্রব্য সংরক্ষণে রাসায়নিক পদার্থের ব্যবহারে মানবদেহের কি ধরনের ২.৫
- শারীরিক প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করে এবং উহার প্রতিকার কি?
- (খ) গুদামজাত খাদ্যদ্রব্যের স্থায়ীত্বকাল কি কি বিষয়ের উপর নির্ভরশীল? ২
- (গ) ফরমালিন বলতে কি বুঝায়? খাদ্যদ্রব্যে ফরমালিন ব্যবহার করলে মানবদেহে কি ১+২=৩
- কি ক্ষতিকর প্রভাব হতে পারে?

[অপর পৃষ্ঠা দ্রষ্টব্য]

- ৬। (ক) বন্যার সময় দূষিত পানি কি কি উপায়ে বিশুদ্ধ করা যায়? ২.৫
 (খ) বাংলাদেশে ট্যানারি শিল্পের বর্জ্য পানিতে কি প্রভাব ফেলে, সংক্ষেপে আলোচনা করুন। ২.৫
 (গ) সমতলে স্বাভাবিক বায়ুচাপে পানির স্ফুটনাংক কত ফারেনহাইট? পাহাড়ের ১+১.৫=২.৫
 চূড়ায় পানির স্ফুটনাংক পাহাড়ের পাদদেশ অপেক্ষা কম কেন?
- ৭। (ক) মাদকাসক্তি কি? মানুষ কেন মাদকাসক্তিতে আসক্ত হয়? মাদকাসক্তি থেকে ১+১+১=৩
 পরিত্রাণের উপায় কি?
 (খ) এসিডের অপব্যবহার রোধে কি কি আইন বিদ্যমান? ১.৫
 (গ) খাবার স্যালাইনে লবণ এবং চিনি/গুড় ব্যবহার করা হয় কেন? ১
 (ঘ) পলিথিন ব্যাগ ব্যবহারের ফলে পরিবেশের কি কি ক্ষতি হয়-আলোচনা করুন। ২
- ৮। (ক) দন্ড চুম্বকের তিনটি বৈশিষ্ট্য লিখুন। ২
 (খ) প্যারাচৌম্বক, ডায়াচৌম্বক এবং ফেরোচৌম্বক পদার্থের সংজ্ঞা দিন এবং ২+১.৫=৩.৫
 উল্লেখিত চৌম্বক পদার্থের দুটি ব্যবহার উল্লেখ করুন।
 (গ) ডফলার প্রতিক্রিয়ার সংজ্ঞা দিন। ১
 (ঘ) বজ্রপাতের কারণ ব্যাখ্যা করুন। ১
- ৯। (ক) pH বলতে কি বুঝায়? ইহার মানের ভিত্তিতে এসিড এবং ক্ষারের সংজ্ঞায়িত করুন। ১+১=২
 (খ) এসিড ও ক্ষারের তিনটি সুনির্দিষ্ট ব্যবহার উল্লেখ করুন। ১.৫
 (গ) অম্লবৃষ্টির কারণসমূহের বর্ণনা দিন। অম্লবৃষ্টির ক্ষতিকর প্রতিক্রিয়ার ব্যাখ্যা দিন। ১+১=২
 (ঘ) কৃষিজমিতে এসিড ও ক্ষারের ভূমিকা আলোচনা করুন। ২

Part B- Computer and Information Technology

মান-২৫

(যে কোন দশটি প্রশ্নের উত্তর দিন)

- | | নম্বর |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ১০। (ক) CPU কি? CPU-এর ভিতরের অংশগুলির নাম লিখুন এবং সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন। | ২.৫ |
| (খ) Computer Bus কি? বিভিন্ন প্রকার কম্পিউটার বাস-এর নাম এবং ব্যবহার লিখুন। | ২.৫ |
| (গ) Blue Tooth কি? সংক্ষেপে বর্ণনা করুন। | ২.৫ |
| (ঘ) POST কি? সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন। | ২.৫ |
| (ঙ) RAM, ROM এবং Cache memory-এর পার্থক্য লিখুন। | ২.৫ |
| (চ) LAN-এর topology গুলি চিত্র সহকারে বুঝিয়ে দিন। | ২.৫ |
| (ছ) WWW কি? URL-এর বিভিন্ন অংশগুলির নাম উদাহরণ সহকারে লিখুন। | ২.৫ |
| (জ) Database কি? বিভিন্ন ধরনের Database উদাহরণ সহকারে বুঝিয়ে দিন। | ২.৫ |
| (ঝ) Social Media বলতে কি বুঝায়? উদাহরণসহ গুরুত্ব লিখুন। | ২.৫ |
| (ঞ) E-R diagram কি? উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করুন। | ২.৫ |
| (ট) Operating System (OS) কি? একটি ডায়াগ্রাম দ্বারা OS-এর বর্ণনা দিন। | ২.৫ |
| (ঠ) TCP/IP protocol suite -এর প্রধান protocol দুটির নাম ও সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন। | ২.৫ |
| (ড) 3G এবং 4G Technology-এর বৈশিষ্ট্য এবং সেবাসমূহ লিখুন। | ২.৫ |

Part C-Electrical and Electronic Technology

মান-১৫

(যে কোন ছয়টি প্রশ্নের উত্তর দিন)

- | | |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| ১১। (ক) কারসফের Current এবং Voltage Law ব্যাখ্যা করুন। | ২.৫ |
| (খ) বিদ্যুৎ চুম্বকীয় আবেশ কি? সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন। | ২.৫ |
| (গ) একটি বৈদ্যুতিক মোটরের কার্যপ্রণালী সংক্ষেপে বর্ণনা করুন। | ২.৫ |
| (ঘ) RADAR-এর পূর্ণরূপ লিখুন। এর কার্যপ্রণালী ব্যাখ্যা করুন। | ২.৫ |
| (ঙ) Transformer কি? এর কার্যপ্রণালী সংক্ষেপে বর্ণনা করুন। | ২.৫ |
| (চ) সোলার সেল কি? একটি Photovoltaic System-এর বর্ণনা দিন। | ২.৫ |
| (ছ) Modulation কি? এটি কত প্রকার? এর প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করুন। | ২.৫ |
| (জ) Voltage Stabilizer-এ Zener Diod-এর ভূমিকা আলোচনা করুন। | ২.৫ |

গজা

বিষয় কোড-০০৯

পূর্ণমান-৫০

সময়-১ ঘণ্টা

[দ্রষ্টব্য : প্রতিটি প্রশ্নের শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন। তবে প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য প্রাপ্ত মোট নম্বর থেকে ০.৫০ নম্বর করে কাটা যাবে।]

১। Man did not know that the earth moves round the sun until it was—

- (ক) discovered (খ) hypothesised
(গ) experimented (ঘ) invented

২। It is impossible for a family without—

- (ক) house (খ) food
(গ) education (ঘ) members

৩। Ruling: King :: Learning :—

- (ক) Book (খ) School
(গ) Scholar (ঘ) Teacher

৪। Oxygen : Burn :: Carbohydrate :—

- (ক) Isolate (খ) Fame
(গ) Extinguish (ঘ) Explode

৫। My presence to him was like a red-rag to a—

- (ক) horse (খ) bee
(গ) monkey (ঘ) bull

৬। Which man is the tallest ?
When A is smaller than B
B is smaller than C
C is smaller than D
D is taller than E

- (ক) A (খ) B
(গ) C (ঘ) D

৭। COUNTRY-কে EMWLVPAL লেখা হলে
ELECTORATE-কে কী লিখতে হবে ?

- (ক) CJCEFPYWC (খ) CJGERQTYVG
(গ) CNCERQPCRG (ঘ) GJGAYMTYVC

৮। 'Stammering' এর সাথে 'Speech' এর যে সম্পর্ক,
'Deafness' এর সাথে সেই সম্পর্ক কোনটির ?

- (ক) Ear (খ) Hearing
(গ) Sound (ঘ) Speaking

৯। দরিদ্রতার সাথে নিবিড় সম্পর্ক কোনটি ?

- (ক) Metabolic disorder (খ) Familial Retardation
(গ) Birth injuries (ঘ) Fetal damage

১০। কোনটির অর্থ ভিন্ন ?

- (ক) মনিকাম্পন যোগ (খ) আম-দুধে মেশা
(গ) আদায় কাঁচ কলায় (ঘ) সোনায় সোহাগা

১১। নীচের বাক্যে দাগ দেয়া অংশটি কোন Parts of speech?
Our blessings come from above.

- (ক) Adjective (খ) Adverb
(গ) Verb (ঘ) Noun

১২। The two people are the same in length and width but not in—

- (ক) density (খ) depth
(গ) volume (ঘ) size

১৩। It is impossible to write a drama without—

- (ক) pen (খ) pencil
(গ) director (ঘ) plot

১৪। It's ages—I played golf.

- (ক) ago (খ) for
(গ) since (ঘ) when

১৫। নীচের শব্দগুলোর মধ্যে কোনটি সমগোত্রীয় নয় ?

- (ক) Plane (খ) Car
(গ) Scooter (ঘ) Truck

১৬। এক টাকায় ৩টি করে আম ক্রয় করে এক টাকায় ২টি করে
আম বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে ?

- (ক) ২৫% (খ) ৫০%
(গ) ৭৫% (ঘ) ১০০%

১৭। ঘড়িতে যখন আটটা বাজে, ঘন্টার কাঁটা এবং মিনিটের
কাঁটার মধ্যকার কোনটি তখন কত ডিগ্রি থাকে ?

- (ক) ১৩০° (খ) ১২০°
(গ) ১৪০° (ঘ) ৯৫°

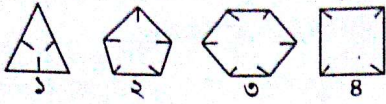
১৮। কোন শ্রেণীতে যতজন শিক্ষার্থী তাদের প্রত্যেকে ততটি
করে দশ পয়সা চাঁদা দেয়াতে ৯০ টাকা সংগৃহীত হলো। উক্ত
শ্রেণীর শিক্ষার্থীর সংখ্যা কত ?

- (ক) ৯০ জন (খ) ১৫ জন
(গ) ৬০ জন (ঘ) ৩০ জন

[অপর পৃষ্ঠা দ্রষ্টব্য]

Scanned by CamScanner

৩৫। নীচের কোনটি সমগোত্রীয় নয় ?

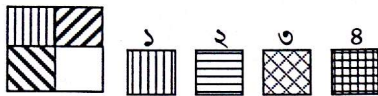


(ক) ১ (খ) ২ (গ) ৩ (ঘ) ৪

৩৬। কোন কর্মকর্তার বেতন একমাসে ১০% বৃদ্ধি পেল; আবার পরবর্তী মাসে তার বেতন ১০% কমে গেল। এতে ওই কর্মকর্তার মূল বেতনের কোন পরিবর্তন হলো কী ?

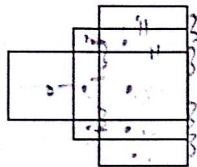
(ক) ১% কমলো (খ) ১% বাড়লো
(গ) ১০% বাড়লো (ঘ) কোন পরিবর্তন হলো না

৩৭। কোন বিকল্প চিত্র নীচের চিত্রটিকে পূর্ণ করবে ?



(ক) ১ (খ) ২ (গ) ৩ (ঘ) ৪

৩৮। নীচের চিত্রে কয়টি চতুর্ভুজ আছে ?



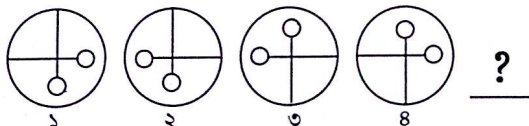
(ক) ২১ (খ) ২৪
(গ) ২৭ (ঘ) ৩০

৩৯। নীচের শূন্য স্থানে কোনটি বসবে ?

ক ৩ গ ৫ ঙ ৭

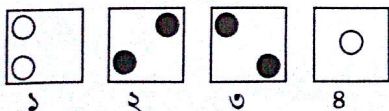
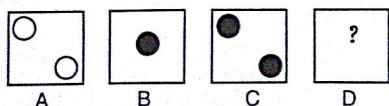
(ক) ছড় (খ) ডুছ
(গ) ছই (ঘ) ছঢ়

৪০। Problem pattern এর শূন্যস্থানে answer pattern এর কোন চিত্রটি বসবে ?



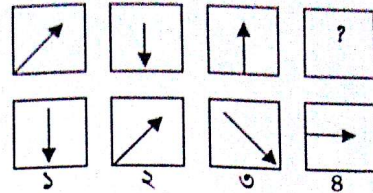
(ক) ১ (খ) ২ (গ) ৩ (ঘ) ৪

৪১। চিত্রে A এবং B এর মধ্যে যে সম্পর্ক চিত্র C এবং D এর মধ্যে তেমন সম্পর্ক রয়েছে। D এর জন্য সঠিক বিকল্পটি খুঁজে বের করুন।



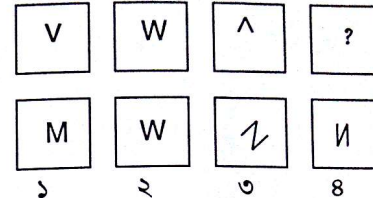
(ক) ১ (খ) ২ (গ) ৩ (ঘ) ৪

৪২। নীচের চিত্রের প্রশ্নবোধক চিত্রের স্থানে কোন বিকল্পটি বসবে ?



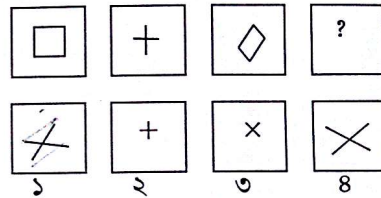
(ক) ১ (খ) ২ (গ) ৩ (ঘ) ৪

৪৩। প্রশ্নবোধক চিত্রের স্থানে কোন বিকল্পটি বসবে ?



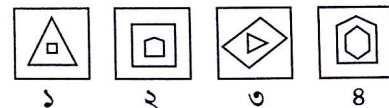
(ক) ১ (খ) ২ (গ) ৩ (ঘ) ৪

৪৪। প্রশ্নবোধক চিত্রের স্থানে কোন বিকল্পটি বসবে ?



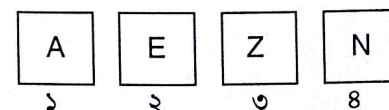
(ক) ১ (খ) ২ (গ) ৩ (ঘ) ৪

৪৫। নীচের চিত্রের কোনটি অন্যগুলো থেকে আলাদা ?



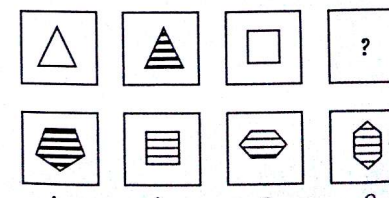
(ক) ১ (খ) ২ (গ) ৩ (ঘ) ৪

৪৬। নীচের চিত্রের কোনটি অন্যগুলো থেকে আলাদা ?



(ক) ১ (খ) ২ (গ) ৩ (ঘ) ৪

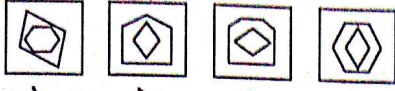
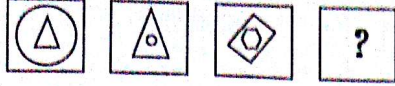
৪৭। প্রশ্নবোধক চিত্রের স্থানে কোনটি বসবে ?



(ক) ১ (খ) ২ (গ) ৩ (ঘ) ৪

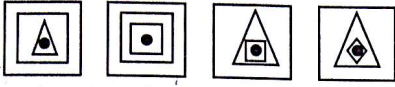
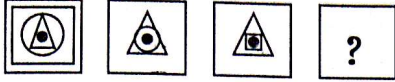
[অপর পৃষ্ঠা দ্রষ্টব্য]

৪৮। প্রশ্নবোধক চিহ্নের স্থানে কোনটি বসবে ?



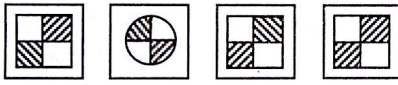
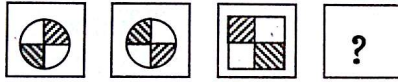
১ ২ ৩ ৪
(ক) ১ (খ) ২ (গ) ৩ (ঘ) ৪

৪৯। প্রশ্নবোধক চিহ্নের স্থানে কোন বিকল্পটি বসবে ?



১ ২ ৩ ৪
(ক) ১ (খ) ২ (গ) ৩ (ঘ) ৪

৫০। নীচের চিত্রে প্রশ্নবোধক চিহ্নের ঘরে কোন বিকল্প চিত্রটি বসবে ?



১ ২ ৩ ৪
(ক) ১ (খ) ২ (গ) ৩ (ঘ) ৪

BCS, Bank

PDF বইয়ের অনলাইন লাইব্রেরী

MyMahbub.Com